

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005 年 4 月 14 日 (14.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/034323 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: H02M 3/24
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/014742
- (22) 国際出願日: 2004 年 10 月 6 日 (06.10.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2003-347272 2003 年 10 月 6 日 (06.10.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社タムラ製作所 (TAMURA CORPORATION) [JP/JP]; 〒1788511 東京都練馬区東大泉 1 丁目 1 9 番 4 3 号 Tokyo (JP).

- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 松尾 泰秀 (MATSUO, Yasuhide) [JP/JP]; 〒1560045 東京都世田谷区桜上水 1-2 4-1 6 Tokyo (JP). 水谷 彰 (MIZUTANI, Akira) [JP/JP]; 〒3502215 埼玉県鶴ヶ島市南町 1-1 8-6 Saitama (JP).
- (74) 代理人: 高山 道夫 (TAKAYAMA, Michio); 〒1510073 東京都渋谷区笹塚 2-4-1 パールハイツ笹塚 704 号 高山特許事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,

BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NL, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

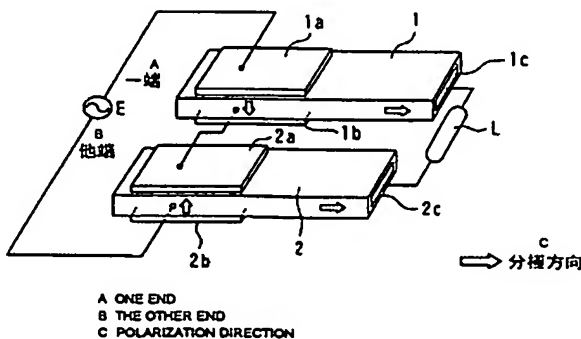
規則 4.17 に規定する申立て:

- AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO 特許 (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT,

(続葉有)

(54) Title: PIEZOELECTRIC TRANSFORMER DRIVING APPARATUS AND PIEZOELECTRIC TRANSFORMER DRIVING METHOD

(54) 発明の名称: 圧電トランス駆動装置および圧電トランス駆動方法



(57) Abstract: A piezoelectric transformer driving apparatus and a piezoelectric transformer driving method, wherein even if there exists a variation between piezoelectric transformers, no unnecessary resonant points occur in the vicinity of a frequency used, that is, the output is stable for the frequency. For this purpose, the primary electrodes (1b, 2a) of a pair of piezoelectric transformers (1, 2) that exhibit potentials of mutually different signs on their respective secondary sides are connected to each other, while the piezoelectric transformers (1, 2) are connected in series with an AC power supply. An input voltage is applied between the primary electrodes (1a, 2b), and the outputs are supplied to a load, whereby even if there exists a variation between the vibrations of the piezoelectric transformers, it results in only a single resonant point existing.

(57) 要約: 本発明は、各圧電トランスにばらつきがあっても、使用する周波数近傍に不要な共振ポイントがでない、すなわち周波数に対して出力が安定している圧電トランス駆動装置および圧電トランス駆動方法を提供する。このために、本発明は、異符号の電位が二次側に発生する圧電トランスをペアとする圧電トランス (1) の一次電極 (1b) と圧電トランス (2) の一次電極 (2a) とを接続して圧電トランス (1) と圧電トランス (2) を交流電源に対して直列接続し、一次電極 (1a, 2b) 間に入力電圧を印加し、各出力を負荷に供給することによって、各圧電トランスの振動にばらつきがあっても共振ポイントが 1 個になるようにしている。

WO 2005/034323 A1



LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)の指定のための出願し及び特許を与えられる出願人の資格に関する申立て (規則4.17(ii))

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書